




***Cartilla para el procedimiento de conexión de proyectos AGPE, AGGE y GD
Resolución CREG 174 de 2021***

Tabla de Contenido

1. ¡Anímate! Sé parte de la transición energética.....	3
1.1. Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER.....	3
1.2. Antecedentes normativos	4
2. Definiciones destacadas	4
3. Tipos de proyectos de generación.....	5
3.1. Proyectos de Autogeneración a Pequeña escala (AGPE)	5
3.2. Proyectos de autogeneración a gran escala (AGGE)	6
3.3. Proyectos de Generación Distribuidos (GD).....	6
4. Conoce nuestro sistema de información para el trámite en línea.....	6
4.1. Datos iniciales para efectuar la solicitud.....	8
4.2. Sistema de información georreferenciada.....	9
4.3. Verificación de parámetros técnicos de disponibilidad de la red	11
4.4. Abrir formulario de solicitud de conexión.....	12
5. Procedimiento para realizar la solicitud de conexión de proyectos	13
5.1. Tiempos de respuesta	17
5.2. Requisitos documentales regulatorios.....	17
5.3. Resumen etapas de la solicitud	19
6. Cambio del sistema de media	19
7. Programa tu visita de pruebas técnicas y conexión.....	19
8. Contratos.....	21
8.1. Contrato de conexión	21
8.2. Contrato de capacidad de respaldo de la red	21
9. Reconocimiento de excedentes	22
9.1. Elige tu comercializador para vender tus excedentes de energía.....	22
9.2. Liquidación y facturación de usuarios AGPE	22
9.3. Pago de excedentes de energía.....	23
9.4. Portal web para usuarios AGPE.....	24

1. ¡Anímate! Sé parte de la transición energética

	<p>La Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, expidió la Resolución CREG 174 de 2021, mediante la cual actualiza las reglas de Autogeneración a Pequeña Escala - AGPE, Autogeneración a Gran Escala - AGGE y Generación Distribuida – GD; describiendo detalladamente los aspectos operativos y comerciales para la conexión al Sistema Interconectado Nacional – SIN, de los usuarios interesados en conectarse como AGPE, AGGE o GD. Entre los beneficios para los usuarios, se encuentra la generación de su propia energía y la posibilidad de comercializar sus excedentes de energía.</p>
---	---

1.1. Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER

Las fuentes de energía con las que los usuarios pueden generar energía eléctrica, son todas las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER; entre las cuales se encuentran las mostradas en la siguiente imagen:

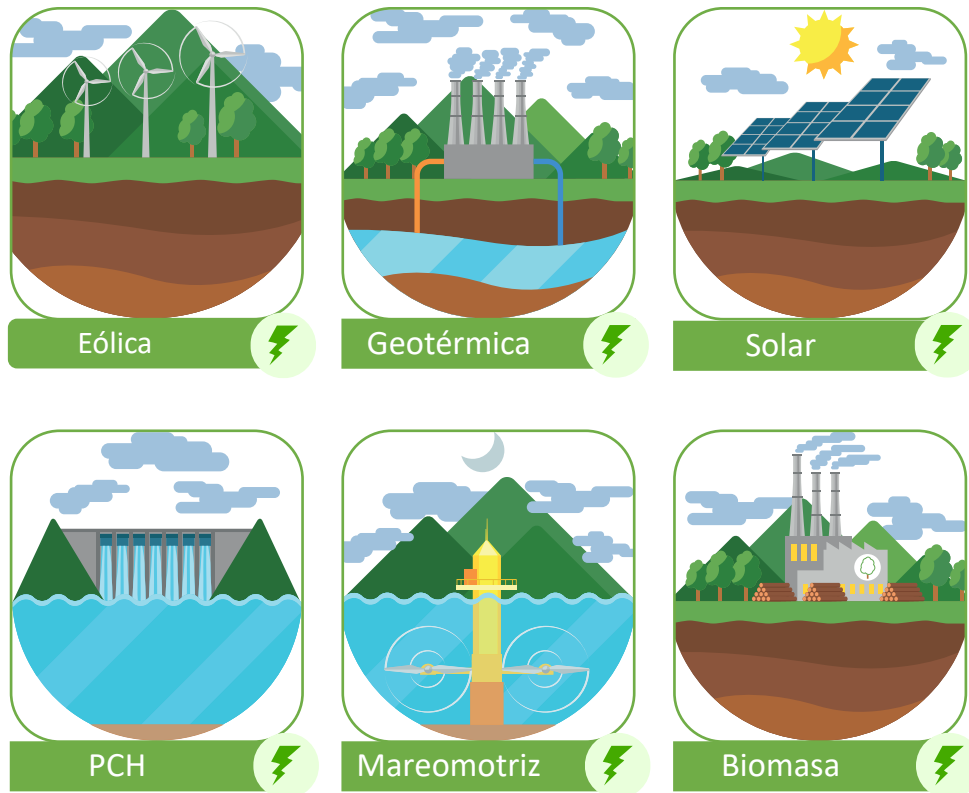


Figura 1. Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER. PCH- Pequeña Central Hidroeléctrica

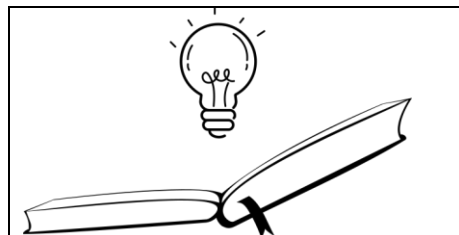
1.2. Antecedentes normativos

Colombia en los últimos años ha venido mostrando gran interés en la implementación de recursos energéticos renovables, dentro de la matriz energética nacional. A continuación, se describe de forma general el desarrollo histórico del marco regulatorio nacional entorno a las FNCER.



Figura 2. Antecedentes normativos asociado a las FNCER

2. Definiciones destacadas



Autogenerador: usuario que realiza la actividad de producción de energía eléctrica (Autogeneración) principalmente para atender sus propias necesidades.

Autogenerador a pequeña escala (AGPE): autogenerador con capacidad instalada o nominal igual o inferior a 1 MW.

Autogenerador a gran escala (AGGE): autogenerador con capacidad instalada o nominal superior a 1 MW.

Capacidad instalada o nominal de un autogenerador y un generador distribuido. Es la capacidad continua a plena carga del sistema de generación del autogenerador o el generador que se conecta al Sistema Interconectado Nacional- SIN, bajo las condiciones especificadas según el diseño del fabricante.

Cuando la conexión al SIN sea a través de inversores, esta capacidad corresponde a la suma de las capacidades nominales de los inversores en el lado de corriente alterna o con conexión al SIN. La capacidad nominal de un inversor corresponde al valor nominal de salida de potencia activa indicado por el fabricante.

Excedentes de energía: toda entrega de energía eléctrica a la red realizada por un autogenerador, expresada en kWh.

Generación distribuida: actividad de generar energía eléctrica con una planta con capacidad instalada o nominal de generación menor a 1MW, y que se encuentra instalada cerca de los centros de consumo, conectada al Sistema de Distribución Local - SDL.

Generador distribuido (GD): empresa de Servicios Públicos (ESP) que realiza la actividad de generación distribuida.



Potencia máxima declarada para AGPE y AGGE: corresponde a la potencia que es declarada por el AGPE o AGGE ante el Operador de Red - OR, en el momento del registro de la frontera comercial para entrega de excedentes de energía, cuando aplica, y declarada durante el procedimiento de conexión.

3. Tipos de proyectos de generación

Ten en cuenta que el trámite de solicitud de conexión de tu proyecto depende de características como: entrega de excedentes de energía, capacidad instalada, estudio de conexión simplificado, entre otras. Por lo tanto, los requisitos y los tiempos de respuestas varían de acuerdo a estas características.

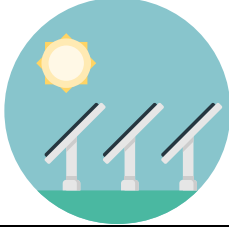
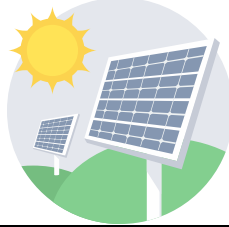
3.1. Proyectos de Autogeneración a Pequeña escala (AGPE)

Proyectos de usuarios que generan energía eléctrica para atender sus propias necesidades. Se dividen en:


	Autogeneradores con capacidad instalada inferior a 100 kW. Pueden o no entregar energía a la red. En algunos casos es necesario presentar un estudio de conexión simplificado.
	Autogeneradores con capacidad instalada mayor o igual a 100 kW y menor o igual 1MW. Pueden o no entregar energía a la red. Deben presentar un estudio de conexión simplificado en caso de entregar energía a la red.

3.2. Proyectos de autogeneración a gran escala (AGGE)

Proyectos de usuarios que generan energía eléctrica para atender sus propias necesidades; generalmente son usuarios comerciales e industriales que tienen potencia instalada mayor a 1 MW. Se divide en:

	
Autogenerador a gran escala con potencia instalada mayor a 1 MW y menor a 5 MW con entrega de excedentes de energía.	Autogenerador a gran escala con potencia instalada mayor a 1 MW sin entrega de excedentes de energía.

3.3. Proyectos de Generación Distribuidos (GD)

Proyectos de usuarios que están constituidos jurídicamente como empresas de servicios públicos – ESP, para generar energía eléctrica con una potencia instalada menor a 1MW.	
--	--

4. Conoce nuestro sistema de información para el trámite en línea

La Electrificadora del Huila S.A E.S.P. (Electrohuila) cuenta con un sistema de información para el trámite en línea que permite atender las solicitudes de conexión de proyectos AGPE, AGGE y GD.

Para acceder al aplicativo ingresa a la página web de Electrohuila a través del siguiente enlace <https://www.electrohuila.com.co/>.



Figura 3. Página principal de Electrohuila



Puedes dirigirte a la sección “LO QUE NECESITAS EN UN SOLO LUGAR Y A UN SOLO CLIC”. Allí encontrarás una sección llamada “**Usuarios Autogeneradores y Generadores Distribuidos Resolución CREG 174 de 2021**”. Accede al aplicativo dando clic en el botón “Conoce más +”.

Con lo cual ingresarás a la página principal del aplicativo que tiene el siguiente aspecto.



Figura 4. Aplicativo de trámite en línea

En este portal se pone a tú disposición información para consulta sobre el trámite de solicitud de conexión; entre las cuales encontraras: Resolución CREG 174 de 2021, Cartilla, Manual, de usuario, Lineamientos y estudio de conexión simplificado, entre otros.

4.1. Datos iniciales para efectuar la solicitud

¡TENER EN CUENTA!

El procedimiento de conexión aplica exclusivamente para usuarios conectados al SDL, entendiéndose usuario como la persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo del servicio.

En el caso de Electrohuila es quien aparece en la factura como se indica en la Figura 5 (Cliente Electrohuila).

¡TENER EN CUENTA!

Si eres el titular pero no apareces registrado, debes actualizar tus datos antes de realizar la solicitud de conexión.


Para que puedas diligenciar el Formulario de Conexión debes tener a la mano, alguno de los siguientes datos: **número de cuenta** (NIU), **código del transformador** o **dirección del punto de conexión** (ten en cuenta, que el punto de conexión corresponde al nodo en el que se encuentra conectada la medida). Estos datos los podrás encontrar en tu factura de energía.

		FACTURA DE VENTA No. 01	
123456789 <small>SU CÓDIGO DE CUENTA NIU PARA CUALQUIER CONSULTA Y PAGO ELECTRÓNICO</small>		FECHA DE EMISIÓN 29/12/2022	
Electrificadora del Huila S.A. ESP Nit. 891.180.001-1			
Sr(a): CLIENTE ELECTROHUILA			
c.c. / Nit: 123456789			
CLL # N° # -#			
Municipio: 1 NEIVA - HUILA			
Dirección Postal: L 898-NEIVA URBANO DESTACADAS		Ruta: 10018980035	
Ciclo: 81 Sector:		Medidor: 12345678	
Período: 11 / 2022		1	


Período Facturado:	28/10/22-28/11/22
Fecha de Vencimiento:	19/12/2022
Suspensión a partir del:	
Pago Total:	\$ 0
Pago Mínimo:	\$ 0
Períodos Vencidos:	0 meses

Datos Personales			
Clase	Industrial	Nivel	3-Subtransmision
Servicio:		Tensión:	Factor M: 1
Estrato:		Carga	419 W
Zona:	NORTE	Instalada:	
		Nodo:	7XXXXX-NOIP

Figura 5. Datos del punto de conexión en factura de energía



Para generar la solicitud exitosamente te recomendamos consultar el manual de usuario del aplicativo, disponible en:
<https://owncloud.energyco.com/index.php/s/fLcXWymIs13POd5>. En el cual encontrarás detalladamente la información necesaria para realizar la solicitud.



Si aún no cuenta con servicio de energía eléctrica, te recomendamos realizar el trámite de legalización de proyectos y cuentas nuevas a través del siguiente enlace
<https://www.electrohuila.com.co/tramites-clientes/>

4.2. Sistema de información georreferenciada

Para ingresar al sistema de información georreferenciada debes dar clic en el botón como se indica en la siguiente imagen:

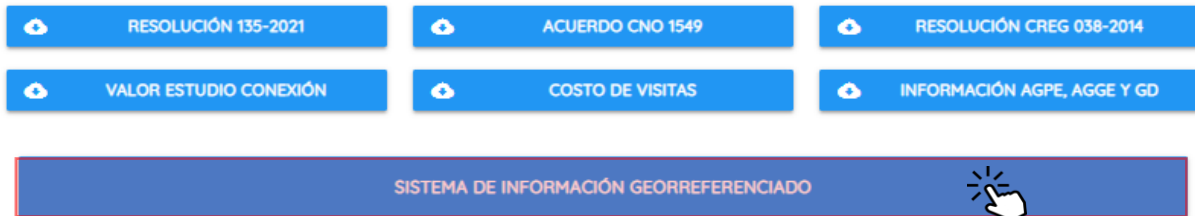


Figura 6. Acceso al sistema de información georreferenciada.

Verifica la ventana de diálogo de seguridad, como se muestra en la imagen y a continuación clic en el botón "CONTINUAR".



El aplicativo tiene el aspecto mostrado en la **Figura 7**. Mediante el botón ☰ puedes acceder al menú de gestión de solicitudes.

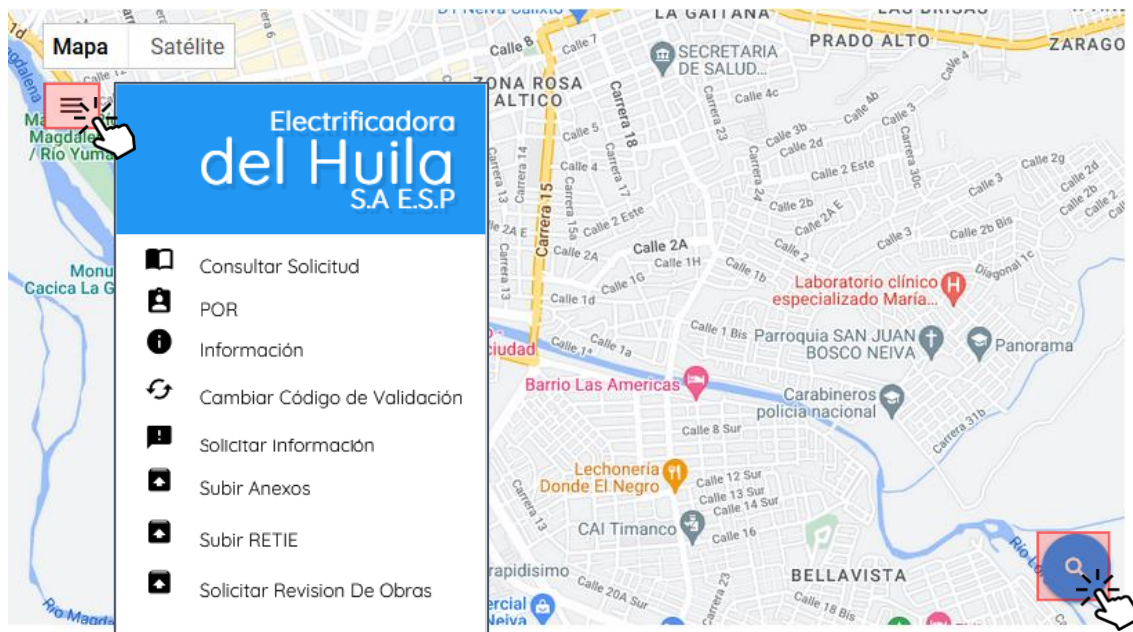




Figura 7. Sistema de información georreferenciada

Mediante el botón  puedes verificar los parámetros de disponibilidad en la red y crear nuevas solicitudes. Para ello, pulsa el botón y podrás consultar tu punto de conexión.

El punto de conexión se establece ingresando uno de los siguiente datos: **cuenta de usuario, dirección o código de transformador**:

Buscador

Elemento:

- Seleccionar elemento
- Dirección 
- Cuenta Usuario
- Transformador

Código:

Una vez busques el punto de conexión se cargará la información de la red eléctrica asociada a dicho punto, como se muestra a continuación:

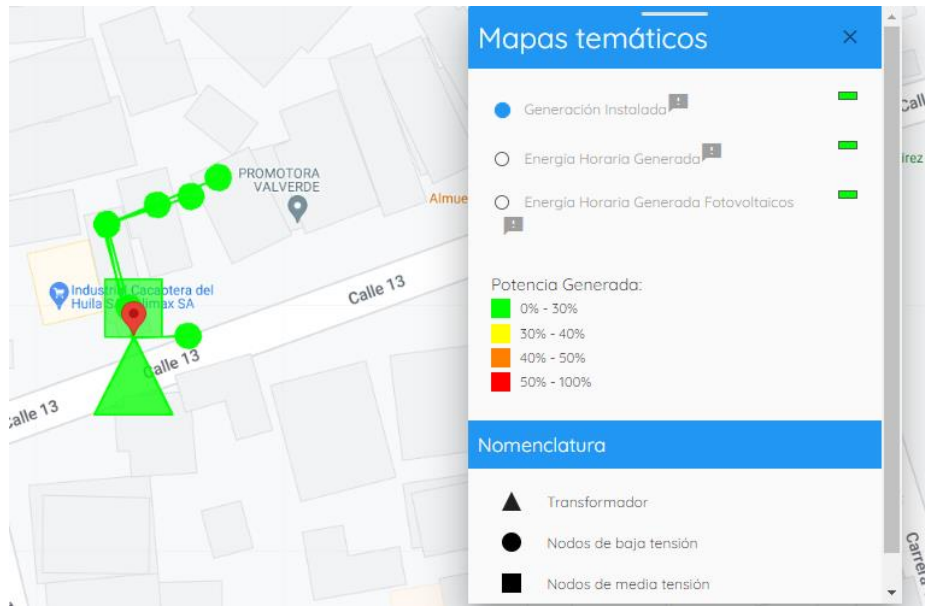
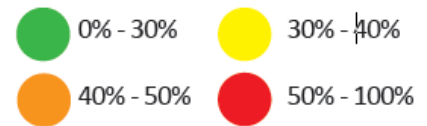


Figura 8. Red eléctrica cargada

4.3. Verificación de parámetros técnicos de disponibilidad de la red


Antes de proceder a realizar la solicitud de conexión, debes verificar si el punto de conexión cuenta con disponibilidad, para ello ten en cuenta que el color de la red representa el porcentaje de cargabilidad actual del punto según se muestra a continuación.



Color verde: La cargabilidad del punto de conexión se encuentra dentro de los límites técnicos permitidos. Continuar con el formulario de conexión simplificado.

Color amarillo y naranja: La cargabilidad del punto de conexión se encuentra en el límite técnico permitido por lo que, puede requerir condicionamiento en la conexión de su proyecto. Continuar con el formulario de conexión simplificado.

Color rojo: La cargabilidad del punto de conexión supera el límite técnico permitido, por lo tanto, debe presentar estudio de conexión simplificado.



Para acceder a la información técnica del transformador asociado al punto de conexión debes hacer clic sobre el triángulo como se ilustra en la siguiente imagen.

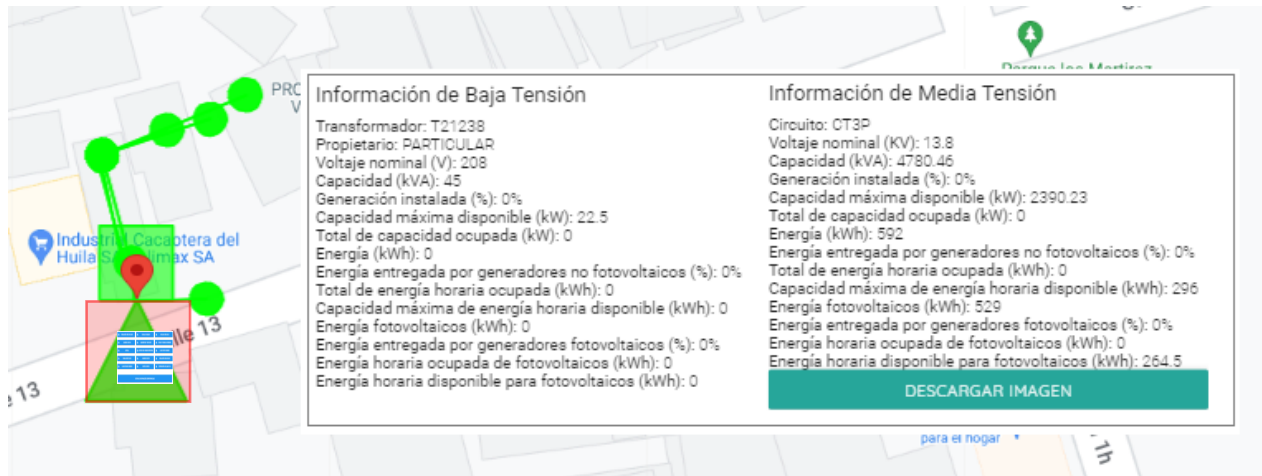


Figura 9. Información técnica del transformador



Una vez realices la verificación de disponibilidad de la red podrás efectuar la solicitud diligenciando el formulario como se indica en las siguientes secciones.

4.4. Abrir formulario de solicitud de conexión

Si tu punto de conexión está ubicado en **baja tensión** debes hacer clic en el icono con forma de círculo.

Para abrir el formulario de conexión simplificado para baja tensión presiona el botón “GENERACIÓN”.



Solicitud de conexión para baja tensión	
Tipo de generación	+
Información del cliente	+
Información del inmueble	+
Tipo de tecnología utilizada	+
Información de la tecnología de generación de energía (aplica para generación basada en inversores):	+
Información de la tecnología de generación de energía NO basada en inversores (excepto aerogeneradores)	+

Figura 10. Formulario de solicitud de conexión par abaja tensión.

Que tipo de solicitud va a realizar?

CARGA GENERACIÓN

Industria Generadora de Huila SA

Calle 13

Si el punto de conexión corresponde a media tensión debes hacer clic en el icono en forma de cuadrado.

Para abrir formulario de conexión simplificado para media tensión, presiona el botón “GENERACIÓN”.

Solicitud de conexión para media tensión

Tipo de generación	+
Información del cliente	+
Información del inmueble	+
Tipo de tecnología utilizada	+
Información de la tecnología de generación de energía (aplica para generación basada en inversores):	+
Información de la tecnología de generación de energía NO basada en inversores (excepto aerogeneradores)	+

Figura 11. Formulario de solicitud de conexión para media tensión.

¡Recuerda!, el punto de conexión depende de la ubicación de la medida en la que te encuentres conectado.

5. Procedimiento para realizar la solicitud de conexión de proyectos

Recuerda que, si tu proyecto cumple alguna de las siguientes características, deberás elaborar un estudio de conexión simplificado.

AGPE que declare entrega de excedentes y capacidad instalada o nominal mayor a 100 kW y menor o igual a 1MW.


AGGE que declare entrega de excedentes con potencia máxima declarada menor a 5 MW.

GD de capacidad instalada o nominal mayor a 100 kW y menor a 1 MW.

Proyectos que no cumplen los parámetros técnicos de disponibilidad de la red. Acorde al artículo 7 de la Resolución CREG 174 de 2021.

PASO 1. Diligenciar el formulario de solicitud de conexión simplificada


Abre el formulario de solicitud de conexión simplificada asociada a tu punto de conexión, como se indicó en las secciones previas, y diligencia atentamente cada una de las secciones del formulario según las características de la instalación. En la sección anexos debes tener en cuenta lo siguiente:



¡TENER EN CUENTA!

Si tu proyecto **NO** requiere la elaboración de un estudio de conexión simplificado, en la sección “Anexos”, debes adjuntar los documentos indicados en la sección *Requisitos documentales regulatorios*.

La sección “RETIE” del formulario aplica cuando la instalación se encuentra construida y está autorizada por un organismo acreditado a través de una certificación RETIE, la cual deberá ser adjuntada.



¡TENER EN CUENTA!

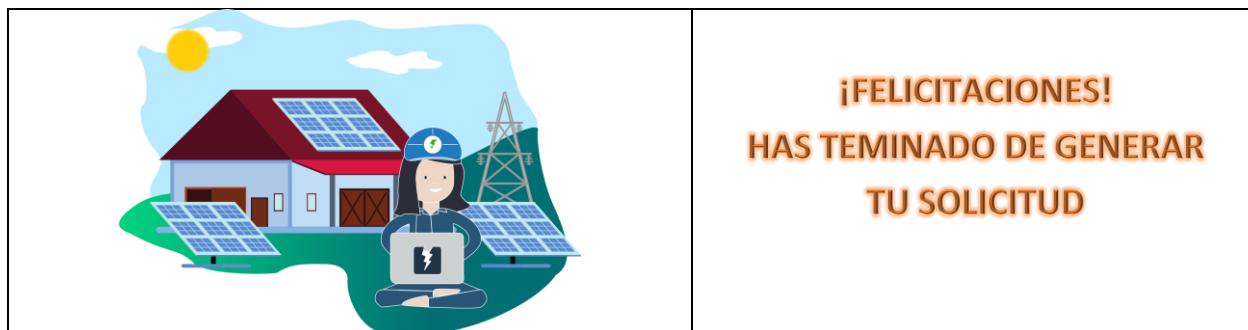
Si tu proyecto requiere la elaboración de un estudio de conexión simplificado, en la sección “Anexos”, **NO** debes anexar ningún documento. Con esta solicitud el operador de red te enviará la información necesaria para que elabores el estudio de conexión simplificado.

Una vez diligenciado el formulario y anexados los documentos requeridos en caso de ser necesario, dar clic en el botón **ENVIAR** para radicar tu solicitud.

PASO 2. Verificación de la solicitud

Ten presente que no es suficiente solo enviar el formulario; para completar la solicitud es necesario hacer una confirmación por medio del correo electrónico. Por favor, dirígete al correo electrónico registrado en el formulario, en el cual encontrarás un mensaje solicitando una confirmación.

<p>Para completar la solicitud de conexión hacer clic en “aquí”.</p>	<p>Solicitud generada</p> <p>La Solicitud #1050</p> <p>Podrá ser consultada en el módulo de "Consultar Solicitud", con el código de validación 111210, código de solicitud 1050 y el correo electrónico registrado.</p> <p>Para que la solicitud se formalice dar clic aquí.</p>
---	---



PASO 3. Elaboración del estudio de conexión simplificado

Este paso solo aplica para proyectos que requieren elaborar el estudio de conexión simplificado. En un plazo no mayor a 5 días hábiles el Operador de Red – OR, te enviará a través del sistema de trámite en línea la información necesaria para que elabores el estudio de conexión simplificado.



¡TENER EN CUENTA! Los lineamientos y contenido del estudio de conexión simplificado fueron publicados mediante circular CREG 021 de 2022. Puedes consultar esta información a través del aplicativo de trámite en línea.

Una vez el OR te suministre la información, tienes un plazo de cinco (5) meses para elaborar y entregar el estudio de conexión simplificado.

En caso de requerir información faltante a la suministrada por el OR, la podrás solicitar a través del aplicativo de trámite en línea. El OR atenderá tu solicitud en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

PASO 4. Presentación de estudio de conexión simplificado

Este paso solo aplica para proyectos que requieren elaborar el estudio de conexión simplificado. Una vez concluyas el estudio de conexión simplificado deberá cargarlo en el sistema de trámite en línea; con esto se entenderá radicada la solicitud de revisión del estudio por parte del OR. Adicional, al estudio de conexión deberás adjuntar los documentos indicados en las secciones **Requisitos documentales regulatorios**.

PASO 5. Etapas para la aprobación

Una vez confirmes la solicitud, el OR realizará el siguiente procedimiento de revisión. Sujeto a los tiempos regulatorios mostrados en la

Condición ⁽¹⁾	Tipo	Capacidad instalada o nominal - CI	Revisión del OR	Subsanación del solicitante	Revisión del OR luego de subsanación
Entregan energía a la red	AGPE, GD	CI > 100 kW	5	5	5
	AGGE	CI < 5 MW ⁽²⁾			

	AGPE, GD	CI ≤ 1 00kW	2	5	2
No entregan energía a la red	AGPE	CI ≤ 1 MW	2	5	2
	AGGE	Cualquier capacidad			

Tabla 1 y

Condición ⁽¹⁾	Tipo	CI o NT 1,2,3 ⁽³⁾	Revisión del OR	Subsanación del solicitante	Revisión del OR luego de subsanación
Entregan energía a la red	AGPE, GD, AGGE	NT 2 o 3	10	10	5
	AGPE, GD	NT 1	5	5	5
No entregan energía a la red	AGPE	100 kW < CI ≤ 1 MW	10	10	5
		10 kW ≤ CI ≤ 100 kW	5	5	3
		CI < 10 kW	3	5	2
	AGGE	Cualquier capacidad	10	10	5

Tabla 2.

a. Revisión de completitud de documentación - OR

En esta fase el operador de red verificará que hayas enviado la totalidad de los documentos requeridos.

b. Subsanación de la completitud de la documentación - Usuario

En caso de que el OR encuentre que los documentos están incompletos, podrás subsanarlos por una única vez, en un plazo definido de acuerdo a las características de la instalación.

c. Verificación técnica - OR

La etapa de verificación técnica se alcanza cuando el operador de red aprueba la etapa de la completitud de documentación. En esta etapa el OR realizará una revisión de la información técnica suministrada.

d. Subsanación de verificación técnica - Usuario

Si durante la etapa de verificación técnica el OR encuentra inconformidades en la documentación suministrada, realizará las respectivas observaciones que deberás subsanar. Debes tener en cuenta que la subsanación de las observaciones solo se podrá realizar por una única vez.

Cabe aclarar que si el OR no encuentra observaciones tu solicitud será **Aprobada**.

e. Aprobación o rechazo - OR

Cuando el OR no encuentre inconformidades en ninguna de las etapas mencionadas anteriormente, tu solicitud de conexión será **Aprobada**. Por el contrario, tu solicitud será **Rechazada** cuando no cumpla con los requisitos requeridos o no se realicen las subsanaciones requeridas dentro de los plazos estipulados.

f. Habilitada – Usuario

Tu solicitud pasa a estado Habilitada cuando no has subsanado dentro de los tiempos estipulados por la resolución, o cuando la vigencia de tu solicitud ha vencido.

¡IMPORTANTE! Todo usuario AGPE o GD existente que requiera ampliación y/o modificación en la instalación, deberá volver a realizar el procedimiento de conexión con sus respectivos anexos y adicionar una carta detallando los cambios realizados.

¡TENER EN CUENTA! Para proyectos AGPE o GD la vigencia de la aprobación es de seis (6) meses.
La vigencia se podrá prorrogar un plazo adicional de tres (3) meses para realizar la conexión.

¡TENER EN CUENTA! Para proyectos AGGE la vigencia de la aprobación será de 24 meses para tecnología de generación hidráulica y 12 meses para otros tipo de tecnologías.
Para AGGE con potencia máxima declarada mayor a 1 MW y menor a 5 MW la vigencia se podrá prorrogar de acuerdo a las disposiciones del artículo 15 de la resolución CREG 174 de 2021.

¡TENER EN CUENTA! Las solicitudes de prórroga se pueden realizar en el aplicativo web de trámite en línea, al menos un (1) mes antes de la finalización de la vigencia.

5.1. Tiempos de respuesta

Condición ⁽¹⁾	Tipo	Capacidad instalada o nominal - CI	Revisión del OR	Subsanación del solicitante	Revisión del OR luego de subsanación
Entregan energía a la red	AGPE, GD	CI > 100 kW	5	5	5
	AGGE	CI < 5 MW ⁽²⁾			
	AGPE, GD	CI ≤ 1 00kW	2	5	2
No entregan energía a la red	AGPE	CI ≤ 1 MW	2	5	2
	AGGE	Cualquier capacidad			

Tabla 1. Días hábiles de revisión y subsección de la etapa completitud de información.

Condición ⁽¹⁾	Tipo	CI o NT 1,2,3 ⁽³⁾	Revisión del OR	Subsanación del solicitante	Revisión del OR luego de subsanación
Entregan energía a la red	AGPE, GD, AGGE	NT 2 o 3	10	10	5
	AGPE, GD	NT 1	5	5	5
No entregan energía a la red	AGPE	100 kW < CI ≤ 1 MW	10	10	5
		10 kW ≤ CI ≤ 100 kW	5	5	3
		CI < 10 kW	3	5	2

	AGGE	Cualquier capacidad	10	10	5
--	------	---------------------	----	----	---

Tabla 2. Días hábiles de revisión y subsección de la etapa de verificación de información.

Notas:

(1) La condición de entrega o no energía a la red aplica para autogeneradores.

(2) Corresponde a la potencia máxima declarada para el AGGE.

(3) CI O NT 1, 2, 3: CI o por conexión en nivel de tensión NT 1, 2 o 3

5.2. Requisitos documentales regulatorios

En la siguiente tabla podrás consultar los documentos que debes adjuntar al momento de radicar la solicitud de conexión según las características técnicas de tu proyecto.

Condición ⁽¹⁾	Tipo	Capacidad Instalada o nominal	Documentación tipo (SÍ: es necesario, NO: no es necesario)						
			A	B	C	D	E	F (3)	G
Entregan energía a la red	AGPE	≤ 100 kW	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
	GD	≤ 100 kW	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ
	AGPE	> 100 kW	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
	GD	> 100 kW	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ
	AGGE	< 5 MW ⁽²⁾	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
No entregan energía a la red	AGPE	≤ 1 MW	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
	AGGE	Cualquier capacidad	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ
<p>Notas:</p> <p>(1) La condición de entrega o no de energía a la red aplica para autogeneradores. El GD siempre entrega energía a la red conforme a su actividad económica.</p> <p>(2) Corresponde a la potencia máxima declarada para el AGGE.</p> <p>(3) Solo en el caso de usar inversores para conexión a red. De lo contrario, NO aplica.</p>									

Tabla 3. Requisitos documentales de la solicitud de conexión

Tipo	Descripción del documento tipo
A	Estudio de conexión simplificado.
B	Formulario de conexión simplificado.

Tipo	Descripción del documento tipo
C	Certificado de capacitación o experiencia en la instalación tipo; ver Artículo 14 de la CREG 174 de 2021.
D	Manual de los dispositivos que controla la no inyección a red o la inyección a red en algún nivel fijo de potencia o energía; ver Artículo 14 de la CREG 174 de 2021.
E	Archivo de la consulta de la disponibilidad de red en el punto de conexión. Esto para los casos de AGPE que inyectan energía a la red y los GD y que se conectan a nivel de tensión 1.
F	Documento donde se demuestre el cumplimiento de normas para inversores, definidas en el formulario de conexión simplificado.
G	i) los diagramas unifilares, ii) documento con la identificación esquemática de la conexión del sistema de puesta a tierra con su conductor correspondiente y que contenga el esquema de protecciones con sus características, iii) documento con las distancias de seguridad respecto a las redes existentes y el cuadro de cargas de la demanda total. Se deberá aplicar lo que el RETIE especifique para la documentación anterior.

Tabla 4. Descripción de los requisitos documentales de la solicitud de conexión

5.3. Resumen etapas de la solicitud

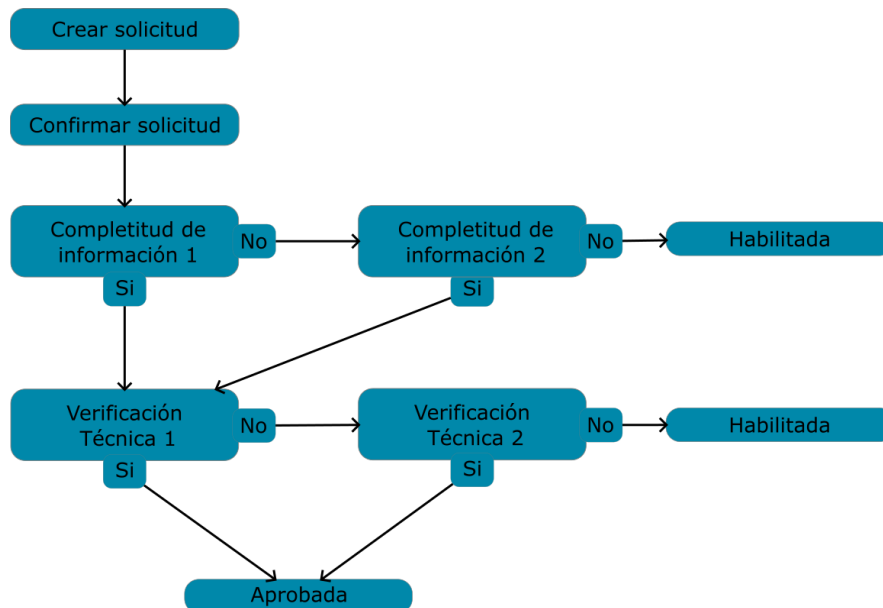


Figura 1. Diagrama de las etapas de la solicitud

6. Cambio del sistema de medida

Si tu proyecto entrega excedentes de energía a la red, será necesario cambiar el esquema de medida por uno bidireccional. **Debes realizar este trámite con tu comercializador de energía.**

7. Programa tu visita de pruebas técnicas y conexión.

Puedes solicitar la programación de la visita a través del aplicativo de trámite en línea, para ello ingresa al sistema de información georreferenciada y abre el menú de usuario de gestión de solicitudes, luego presiona el botón “PQR” como se muestra en la siguiente imagen:

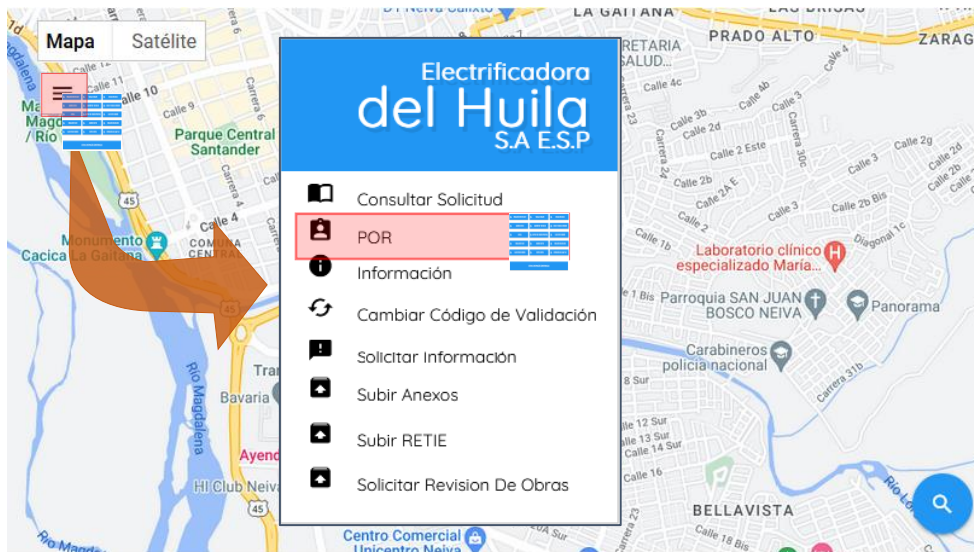
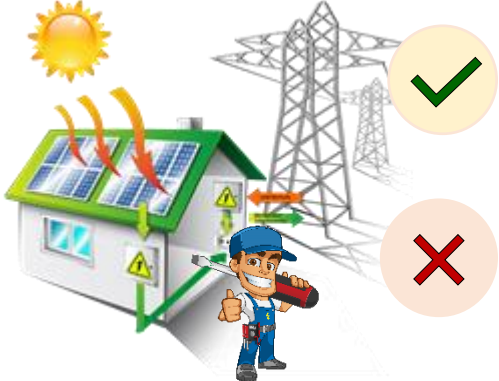


Figura 12. Solicitud de programación de visita de pruebas técnicas y conexión

El OR recibirá tu petición de programación de visita de pruebas técnicas, y la agendará por orden de recepción dentro de los cinco días hábiles siguientes. Recibirás una notificación 48 horas antes informándote sobre el día y la hora programada.

Si tu proyecto entrega excedentes de energía, el agente que represente la frontera comercial al cual le entregarás dichos excedentes, revisará que los equipos de medición cumplan con lo establecido en el artículo 19 de la Resolución CREG 174 de 2021. Esta revisión se realizará en la misma visita programada.

	<p>El resultado de la visita será exitoso cuando no se encuentren inconformidades en la instalación, en este caso se autorizará la conexión del proyecto.</p> <p>Por el contrario, cuando se evidencian irregularidades en la instalación el resultado de la visita será fallida y no se autorizará la conexión. En cualquier caso, el resultado será registrado mediante acta de visita.</p>
---	---

¡IMPORTANTE! Proyectos con capacidad instalada menor o igual a 100 kW. Si en la primera visita se detectan inconformidades, se programará una segunda visita dentro de los 7 días hábiles siguientes. En el caso de requerir visitas adicionales, ten en cuenta que a partir de la tercera visita se sumará un costo al cliente.


¡IMPORTANTE! Proyectos con capacidad instalada mayor a 100 kW. Si en la primera visita se detectan inconformidades no se podrá autorizar la energización hasta tanto sean subsanadas. El costo luego de la primera visita es equivalente al costo de la revisión de la instalación de la conexión de que trata la Resolución CREG 225 de 1997.

¡PARA TU INFORMACIÓN! Una vez se autorice la conexión del proyecto al sistema eléctrico de Electrohuila; se iniciará el proceso de reconocimiento de excedentes. Para más información, dirígete a la sección **Reconocimiento de excedentes**.

8. Contratos

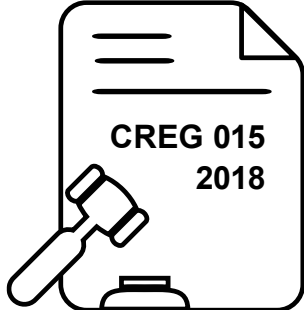
8.1. Contrato de conexión

Si eres un usuario AGPE, AGGE o GD deberás firmar un contrato de conexión con el OR sólo en los siguientes casos:


	<p>a) En caso de que por solicitud del AGPE, AGGE o GD, los activos de conexión los suministre o instale el OR. El costo de estos activos se establecerá de mutuo acuerdo entre las partes.</p> <p>b) En caso de que se tenga que aumentar la capacidad de la red por incumplimientos de parámetros técnicos de disponibilidad de la red.</p>
---	---

¡TENE EN CUENTA! El plazo para la firma del contrato entre las partes es de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de inicio de vigencia de aprobación de la conexión.

8.2. Contrato de capacidad de respaldo de la red


<p>Si eres un usuario autogenerador con capacidad instalada igual o mayor a 100 kW deberás contar con un contrato de capacidad de respaldo de la red, en la cantidad que tu decidas y sujeto a la disponibilidad técnica del OR.</p> <p>El costo de respaldo contratado y el contenido del contrato de respaldo corresponden a los estipulados en el capítulo 10 de la Resolución CREG 015 de 2018.</p>	
---	--

9. Reconocimiento de excedentes

	<p>9.1. Elige tu comercializador para vender tus excedentes de energía</p> <p>Como usuario AGPE, puedes escoger un comercializador para vender tus excedentes de energía, incluso puede ser uno diferente al que te está suministrando el servicio.</p> <p>Electrohuila, como comercializador te presenta la forma de liquidación, facturación y pago de excedentes de acuerdo con las disposiciones de la Resolución CREG 174 y 135 de 2021.</p>
---	--


9.2. Liquidación y facturación de usuarios AGPE

En la liquidación se determina el “consumo facturable”, el cual existe únicamente cuando la cantidad de energía importada de la red es mayor que la energía exportada por el usuario. Al existir consumo facturable y dependiendo del estrato socioeconómico y clase de servicio, el usuario AGPE puede recibir subsidio o pagar una contribución.



Cuando la cantidad de energía exportada es mayor que la energía importada de la red, el reconocimiento de excedentes del AGPE, al cierre de cada período de facturación, se clasifica en dos tipos:

- Los excedentes acumulados que igualan la importación se reconocen como **créditos de energía**, los cuales son permutados por la energía importada de la red.
- Los excedentes que superan la importación, se valoran al precio de bolsa, siendo **una valoración horaria**. Estos excedentes constituyen un valor en pesos a favor del usuario AGPE.




De conformidad con lo definido en los artículos 23 al 27 de la Resolución CREG 135 de 2021 y los artículos 25 y 26 de la Resolución CREG 174 de 2021, Electrohuila incluye en la factura del servicio público los conceptos correspondientes a la venta de excedentes de energía.


En tu factura de energía encontrarás información relacionada con la valoración y liquidación de excedentes para los usuarios AGPE como se muestra en la siguiente figura.

Datos de la valoración de excedentes		Últimos Consumos		
Importación	14.11 kWh	Año	Mes	Consumo
Excedentes	377.68 kWh	2022	JUN	14.11
Costo Unitario	\$746.7868	2022	MAY	31.40
Costo Comercialización	\$115.5682	2022	ABR	27.32
Créditos de Energía	14.11 kWh	2022	MAR	15.18
Valor Créditos Permutados	\$8,906	2022	FEB	13.21
		2022	ENE	14.40
Liquidación AGPE		Promedio Cuenta	Consumo Año Ant	
A. Consumo Facturable	\$0	19	248	
B. Costo por Comercialización	\$1,631	Saldo Acumulado Excedentes		
C. Excedentes Pagados	\$39,699	\$1,400,030		
TOTAL VALORACIÓN (A-B+C)	\$38,069			

Figura 13. Liquidación de excedentes en factura de energía

9.3. Pago de excedentes de energía

	<p>Cuando el valor neto refleja un valor en pesos a favor de Electrohuila, el AGPE debe cancelar los valores descritos en la factura del servicio público de energía.</p>
---	---

<p>En caso contrario, cuando el valor neto refleja un valor en pesos a favor del usuario AGPE, Electrohuila efectuará el pago de acuerdo a una de las siguientes opciones según la que el usuario elija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el saldo en dinero a su favor para el pago de los consumos de energía eléctrica de facturas de períodos siguientes. Estos saldos en dinero podrán ser acumulables hasta seis (6) períodos de facturación, haciendo cortes de saldos en los meses de junio y diciembre. • Que le sean pagados en el mes siguiente a la facturación de la energía. • Que le sea pagado en dos fechas del año, junio y diciembre, el valor correspondiente al saldo acumulado de hasta seis (6) períodos de facturación anteriores para el caso de facturación mensual y tres (3) períodos para el caso de facturación bimestral. 	
--	---

9.4. Portal web para usuarios AGPE

Electrohuila tiene a disposición de los usuarios AGPE, un portal web mediante el cual puedes consultar información detallada de tu cuenta. Para ingresar a este portal web debes ingresar a la página principal de Electrohuila <https://www.electrohuila.com.co> y dirigirte a la sección “NUESTROS SERVICIOS Y TRANSACCIONES EN LÍNEA AL ALCANCE DE TU MANO”, y seleccionar la opción “Autogeneradores”. Este portal te permite conocer en cualquier momento y de forma rápida y sencilla, las importaciones o consumos de energía, los excedentes y la valoración de excedentes generados para tu cuenta mes a mes. El acceso al portal requiere registro a través de un usuario, contraseña y el ingreso del código de cuenta del AGPE.



NUESTROS SERVICIOS Y TRANSACCIONES EN LÍNEA
AL ALCANCE DE TU MANO

- Descarga tu factura
- Electrohuila en línea
- Auto-generadores

Aquí +

Figura 14. Portal web para el seguimiento de consumos de usuarios AGPE